

## Требования к организации и проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по астрономии

**1. Главная цель изучения учебного предмета «Астрономия»** в школе – это формирование у обучающихся системы начальных, общих основных и специальных астрономических знаний, включающих в себя формирование астрономических понятий об астрономии как науке, основных её разделах, методах и инструментах познания, основных теориях и законах и о физической природе космических процессов, космических объектов и космических явлений; приобретение умений и навыков применения астрономических знаний на практике.

Всероссийская олимпиада школьников по астрономии на всех своих этапах ориентируется на реализацию этой цели и способствует её достижению.

### **2. Особенности муниципального этапа**

Муниципальный этап олимпиады по астрономии проводится в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников от 18 ноября 2013 года (№1252). Особенности муниципального этапа всероссийской олимпиады по астрономии заключаются в том, что на муниципальном уровне олимпиады принимают участие участники школьного этапа олимпиады текущего учебного года, набравшие необходимое для участия в муниципальном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором муниципального этапа олимпиады; победители и призеры муниципального этапа олимпиады предыдущего учебного года, продолжающие обучение в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования (с 7 по 11 классы).

### **3. Принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов заданий**

Исходя из целей и задач муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по астрономии, обучающимся предлагается по 6 не связанных друг с другом заданий. На муниципальном этапе 4-5 из этих 6 заданий имеют односложную структуру решения, связанную с применением одного-двух астрономических фактов или физических законов (задания первой категории), 1-2 задания - второй категории, требующие последовательного применения сразу нескольких фактов или законов.

### **4. Критерии выбора заданий**

Задания муниципального этапа всероссийской олимпиады по астрономии составляются на основе списка вопросов, рекомендуемых методической комиссией всероссийской олимпиады школьников по астрономии.

#### **9 класс**

1. Звездное небо.
2. Небесная сфера.
3. Движение Земли по орбите.
4. Измерение времени.
5. Движение небесных тел под действием силы всемирного тяготения.
6. Солнечная система.
7. Система Солнце - Земля – Луна.
8. Оптические приборы.
9. Шкала звездных величин.
10. Электромагнитные волны.
11. Общие представления о структуре Вселенной.
12. Измерения расстояний в астрономии.
13. Дополнительные вопросы.

#### **10 класс**

1. Шкала звездных величин.
2. Звезды, общие понятия.
3. Классификация звезд.
4. Движение звезд в пространстве.
5. Двойные и переменные звезды.
6. Рассеянные и шаровые звездные скопления.
7. Солнце.
8. Ионизованное состояние вещества.
9. Межзвездная среда.
10. Телескопы, разрешающая и проникающая способность.

### **11 класс**

1. Основы теории приливов.
2. Оптические свойства атмосфер планет и межзвездной среды .
3. Законы излучения.
4. Спектры звезд.
5. Спектры излучения разреженного газа.
6. Представление о внутреннем строении и источниках энергии Солнца и звезд.
7. Эволюция Солнца и звезд.
8. Строение и типы галактик.
9. Основы космологии.
10. Приемники излучения и методы наблюдений.

### **5. Типология заданий**

Типология заданий муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по астрономии в 2020 – 2021 учебном году не изменяется.

В этой связи обращаем внимание на то, что в 2020 – 2021 учебном году для выполнения на муниципальном этапе всероссийской олимпиады школьников по астрономии будут предложены следующие типы заданий:

- 9 класс – теоретические;
- 10 класс – теоретические;
- 11 класс – теоретические.

**6. Критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий** муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по **астрономии** в 2020 – 2021 учебном году приводятся в соответствии с системой оценивания регионального этапа и осуществляются по критериям, предложенным центральной предметно-методической комиссией. При этом муниципальным предметно-методическим комиссиям рекомендуется оценивать выполнение заданий следующим образом:

0 баллов – решение отсутствует или абсолютно некорректно или в нем допущена грубая астрономическая или физическая ошибка;

1 балл – правильно угаданный бинарный ответ (да/нет) без обоснования;

1 — 2 балл – попытка решения не принесла существенных продвижений, однако приведены содержательные астрономические или физические соображения, которые можно использовать при решении данного задания;

2 — 3 балла – правильно угадан сложный ответ, но его обоснование отсутствует или ошибочно;

3 — 6 баллов – задание частично решено;

5 — 7 баллов – задание решено полностью с некоторыми недочётами;

8 баллов – полностью решенная задача.

### **7. Максимальный балл — 48.**

### **Особенности выставления или фиксации оценок**

Оценка за работу выставляется сначала в виде последовательности цифр – оценок по каждому критерию (ученик должен видеть, сколько баллов по каждому критерию он набрал), а затем в виде итоговой суммы баллов. Это позволит на этапе показа работ и/или апелляции сфокусироваться на обсуждении реальных плюсов и минусов работы.

### **8. Формальные аспекты выполнения заданий**

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по астрономии проводится в один тур.

Согласно рекомендациям центральной предметно-методической комиссии на решение заданий муниципального этапа олимпиады по астрономии учащимся 9, 10, 11 классов отводится 3 астрономических часа.

Задания выполняются письменно, индивидуально, объём работ специально не регламентируется.

#### **Правила использования черновиков**

Если участник использовал черновик, он сдаёт его вместе с работой.

Если работа выполнена полностью, черновик не проверяется. Материалы, представленные в черновике, проверяются и учитываются при оценке работы в том случае, если работа выполнена не до конца (в ситуации, когда обучающийся просто не успевает переписать работу на белом).

### **9. Материально-техническое обеспечение для выполнения олимпиадных заданий Тиражирование материалов для участников**

Тиражирование заданий осуществляется с учетом следующих параметров: листы бумаги формата А4 (задания тиражируются без уменьшения), черно-белая печать, допустима двусторонняя печать.

Для проведения муниципального этапа олимпиады рекомендуется выделить несколько аудиторий (классов) для каждой параллели. Участники муниципального этапа олимпиады размещаются по одному человеку за партой.

Необходимо обеспечить школьников комплектом заданий, писчебумажными принадлежностями, ознакомить обучающихся с правилами выполнения заданий.

Наличие в аудитории, где проводится олимпиада, дополнительного материала (например, текстов, средств мобильной связи и т.д.) исключается. В случае нарушения этих условий обучающийся исключается из состава участников олимпиады.

### **10. Процедура регистрации участников олимпиады**

Все участники олимпиады проходят в обязательном порядке процедуру регистрации. Регистрация участников олимпиады осуществляет оргкомитет олимпиады перед началом его проведения.

**11. Показ олимпиадных работ** может проводиться как в очной, так и в дистанционной форме в течение двух дней после объявления результатов. Порядок проведения показа работ и апелляций по оценке работ участников определяется совместно оргкомитетом и жюри муниципального этапа.

**12. Рассмотрение апелляций** проводится в случаях несогласия участника олимпиады с результатами оценивания его олимпиадной работы или нарушения процедуры проведения олимпиады. Для проведения апелляции участник олимпиады подает письменное заявление на имя председателя жюри в течение трёх дней после объявления результатов.

На апелляции повторно проверяется только текст решения задачи. Устные пояснения апеллирующего не оцениваются. Система оценивания олимпиадных заданий не может быть предметом апелляции и пересмотру не подлежит.

### **13. Иные сведения, необходимые для организации или проведения олимпиады**

Проведению олимпиады предшествует инструктаж о правилах участия в олимпиаде, в частности, о продолжительности, дате и времени разбора заданий и показа работ, времени и месте ознакомления с результатами олимпиады.